8. SINIF 5. ÜNİTE ÇALIŞMA FASİKÜLÜ

MATEMATİK

Bu kitapçık NİĞDE Ölçme Değerlendirme Merkezi tarafından hazırlanmıştır.

1. **Aşağıda kırmızı renkli kutucuklarda harflendirilmiş olarak verilen sayılar ile sağ taraftaki soruların cevaplarını harfleri kullanarak eşleştiriniz.**

A	51		Kenar uzunlukları tam sayı olan ve iki kenar uzunluğu 5 cm ve 9 cm olan üçgenin diğer kenar uzunluğu en fazla kaç santimetre olabilir?
C	13		Dik kenar uzunlukları 8 ve 15 cm olan dik üçgene benzer ve kenar uzunlukları doğal sayı olan bir üçgenin hipotenüs uzunluğu 60 cm'den küçük olmak üzere en fazla kaç cm olur?
F	$14\sqrt{2}$		İki eşkenar üçgenin benzerlik oranı $\frac{2}{3}$'tür. Küçük üçgenin bir kenar uzunluğu 6 cm olduğuna göre büyük üçgenin çevresi kaç santimetredir?
H	27		Eğimi $\frac{3}{4}$ olan bir dik üçgenin çevre uzunluğu 48 cm ise bu üçgenin hipotenüs uzunluğu kaç cm'dir?
İ	20		İç açıları birer tam sayı olan bir ikizkenar üçgende taban uzunluğu en kısa kenar ise tepe açısı en fazla kaç derecedir?
R	11		Bir kenar uzunluğu 25 cm olan üçgenin çevre uzunluğu tam sayı olarak en az kaç cm olur?
T	58		Kenar uzunlukları 7 cm ve 11 cm olan çeşitkenar üçgenin diğer kenar uzunluğunun alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?
A	51		Alanı 196 cm^2 karenin köşegen uzunluğu kaç cm'dir?

2. **Aşağıdaki bilgiler doğru ise yay ayraç içine "D" , yanlış ise "Y" yazınız.**

(….) Bir ikizkenar üçgende tüm açıortaylar aynı zamanda kenarortaydır.

(….) Eşkenar üçgende yükseklikler üçgenin iç bölgesinde kesişir.

(….) Dik açılı üçgende kenarortaylar, dik açının olduğu köşede kesişir.

(….) Çeşitkenar bir üçgende üçgenin yardımcı elemanlarının uzunlukları arasında yükseklik < açıortay < kenarortay sıralaması vardır.

(….) Bir üçgende bir köşeden karşı kenara çizilen doğru parçası hem yükseklik hem kenarortay ise bu üçgenin en az iki kenar uzunluğu birbirine eşittir.

(….) Belirli bir üçgen çizilebilmesi için üçgenin tüm iç açılarının ölçüsünün bilinmesi yeterlidir.

(….) Üç kenar uzunluğu verilen bir üçgen pergel ve açıölçer kullanılarak çizilebilir.

(….) Bir üçgende herhangi bir kenarın uzunluğu, diğer iki kenar uzunluğunun toplamından küçük, farklarının mutlak değerinden büyüktür.

(….) Çevre uzunluğu verilen belirli bir eşkenar üçgen çizilebilir.

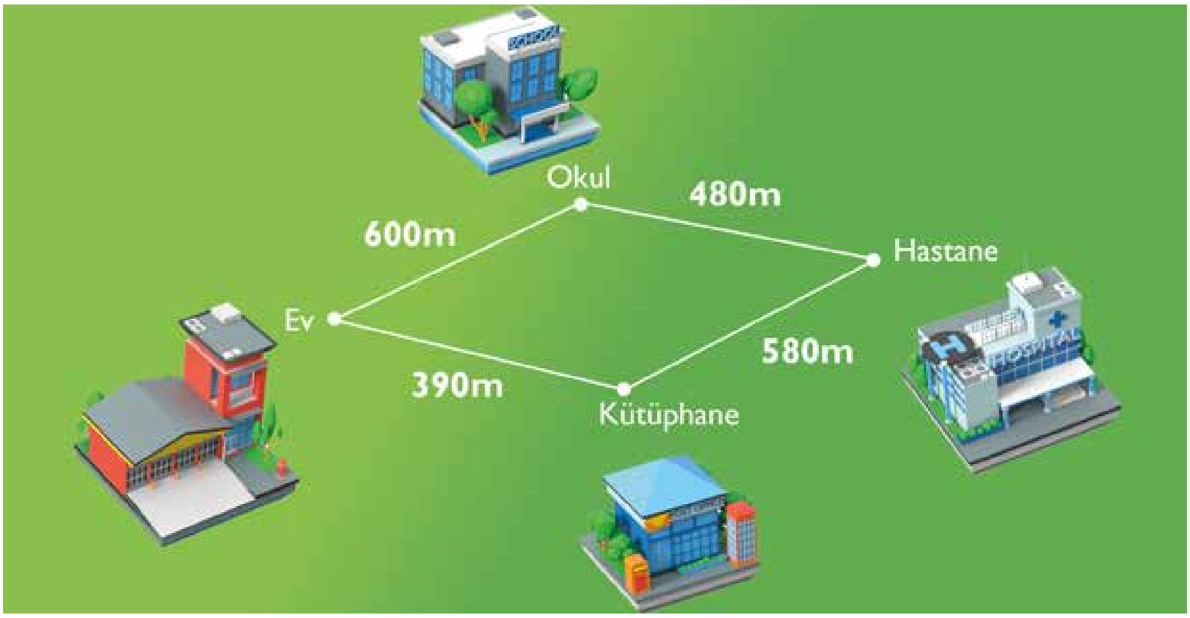
(….) Hipotenüs uzunluğu verilen ikizkenar dik üçgen çizilebilir.

(….) Belirli bir üçgenin çizilebilmesi için en az iki kenar uzunluğu bilinmelidir.

(….) Dik üçgende en uzun kenar hipotenüstür.

(….) Her benzer şekil aynı zamanda eştir.

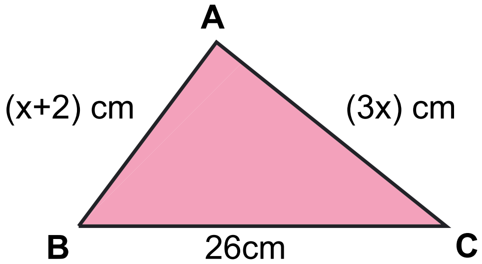
3.



Rıdvan'ın evi ile okulu arasındaki mesafe 600 m, evi ile kütüphane arasındaki mesafe 390 m, kütüphane ile hastane arasındaki mesafe 580 m ve hastane ile okul arasındaki mesafe 480 m dir.

Buna göre Rıdvan'ın evi ve hastane arasındaki en kısa mesafe ile okul ve kütüphane arasındaki en kısa mesafenin farkı <u>en fazla</u> kaç metre olabilir?

4.

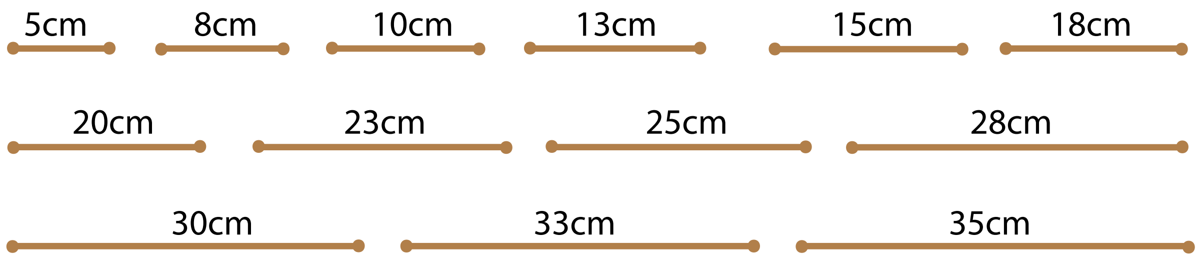


Şekildeki ABC üçgeninin kenar uzunlukları birer tam sayıdır. **Buna göre;**

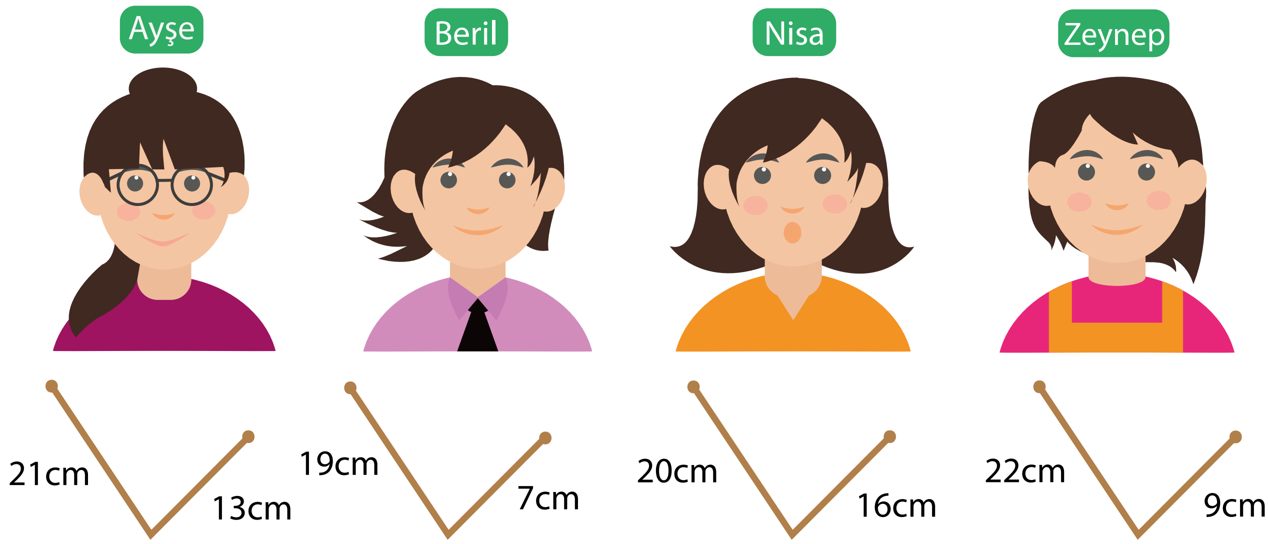
a) x in alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?
b) ABC üçgeninin çevre uzunluğu <u>en fazla</u> kaç santimetre olabilir?

5.

ÇUBUKLAR



OYUNCULAR



Ellerinde ikişer adet çubuk bulunan dört arkadaş üçgen oluşturma oyunu oynayacaktır. Oyunun kuralları şu şekildedir:

- Oyuncular Ayşe, Beril, Nisa ve Zeynep sırasına göre oynayacaktır.
- Her oyuncu, elinde bulunan iki çubuğu üçgen şekline tamamlayabilecek en küçük parçayı çubuklar bölümünden seçecektir.
- Her bir çubuk sadece bir kez kullanılacaktır.
- Herhangi bir oyuncu, elindeki çubukları üçgene tamamlayabilecek bir çubuk kalmadığında oyundan elenecektir ve kalan oyuncular devam edecektir.

Seçilecek tüm çubuklar bittiğinde oyun sonunda iki oyuncu berabere kaldığına göre, bu oyuncular aşağıdakilerden hangisidir?

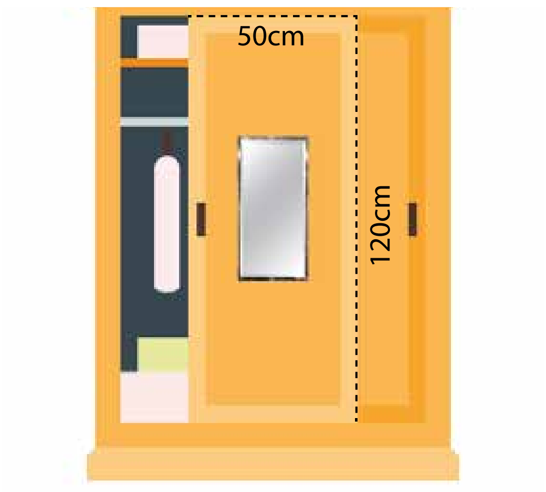
A) Beril - Zeynep

B) Ayşe - Nisa

C) Beril - Nisa

D) Ayşe - Zeynep

6.



Şekildeki gibi bir giysi dolabına şekildeki gibi bir ayna yaptırmak isteyen Elif, aynanın takılacağı dolap kapağı ile aynanın ölçülerinin benzer olmasını istemektedir. Aynanın takılacağı dolap kapağının ölçüleri 50 cm x 120 cm'dir.

Buna göre, Elif aşağıda santimetre cinsinden ölçüleri verilen aynalardan hangisini seçmelidir?

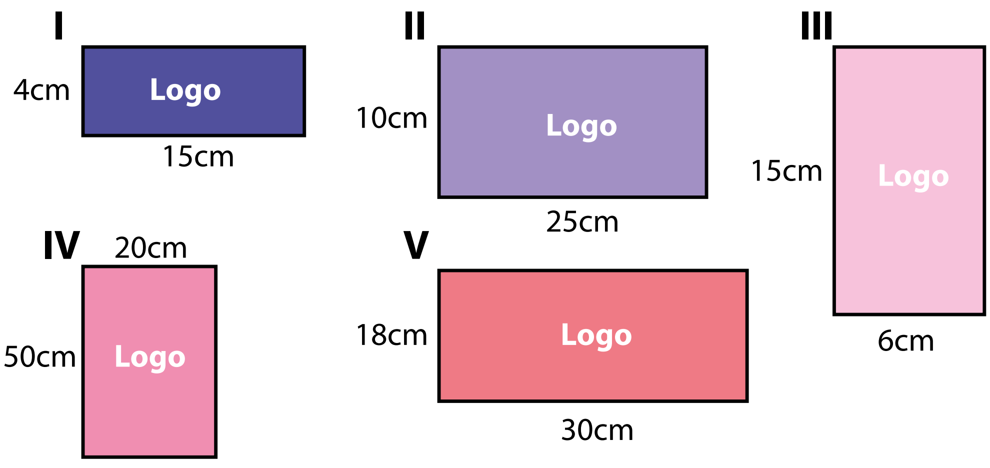
A) 18 x 42

B) 16 x 40

C) 15 x 36

D) 14 x 38

7.

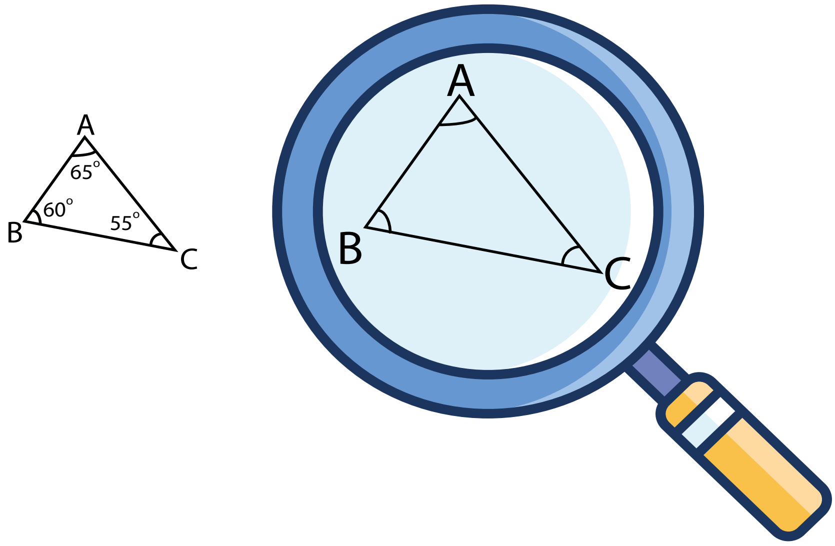


Bir okulda öğrenciler arası okul logosu tasarım yarışması düzenlenecektir. Logo yarışmasını düzenleyen okul yönetimi, öğrencilere tasarlayacakları logonun kenarları arasındaki benzerlik oranının $\frac{2}{5}$'e eşit olan bir dikdörtgen şeklinde olması gerektiğini belirtmiştir.

Buna göre, yukarıdaki geometrik şekillerden kaç tanesi logo yarışmasında kullanılabilir?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

8.



Şekildeki üçgene bir cismin görüntüsünü 2,5 katına çıkaran bir büyüteç ile bakan Esra büyüteçten görünen üçgen ile ilgili aşağıdakilerden hangisini söylerse <u>yanlış</u> olur?

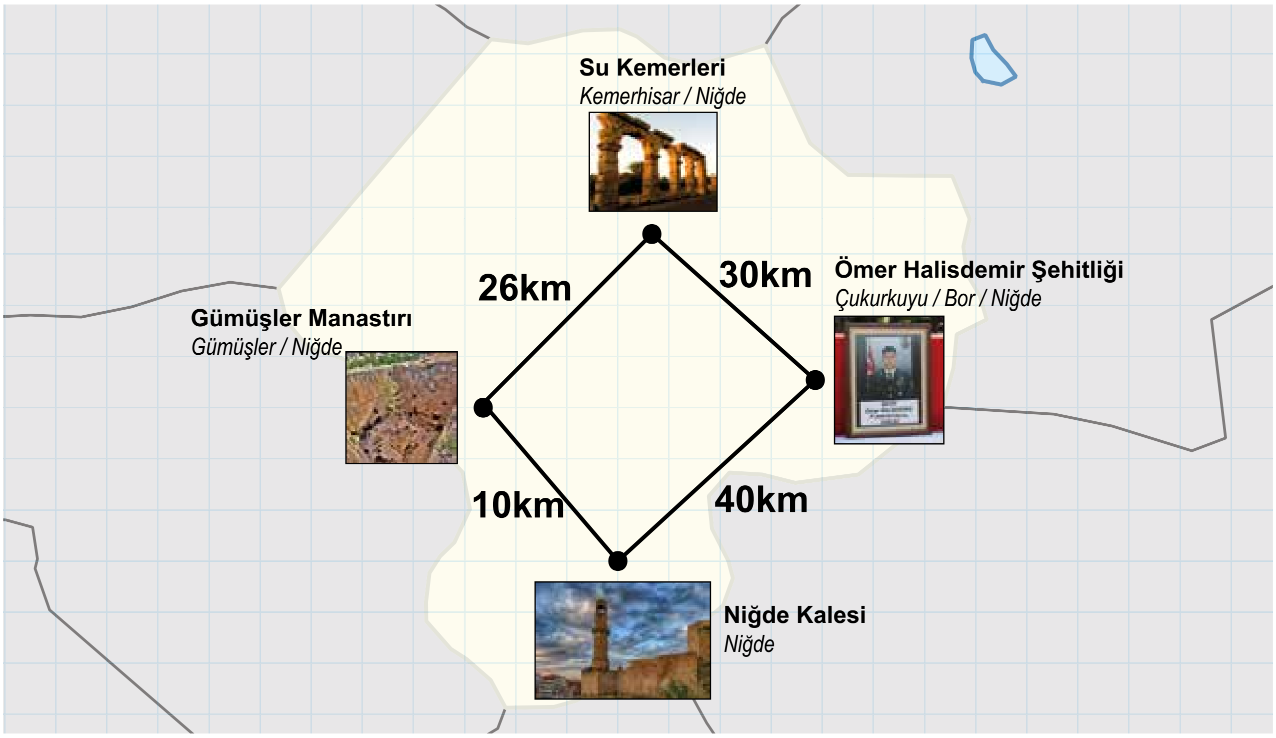
A) İlk durumdaki ile benzer üçgen elde edilmiştir.

B) Açılarının ölçüsü artmıştır.

C) Üçgenin çevresi 2,5 katına çıkmıştır.

D) En uzun kenar |BC|'dir.

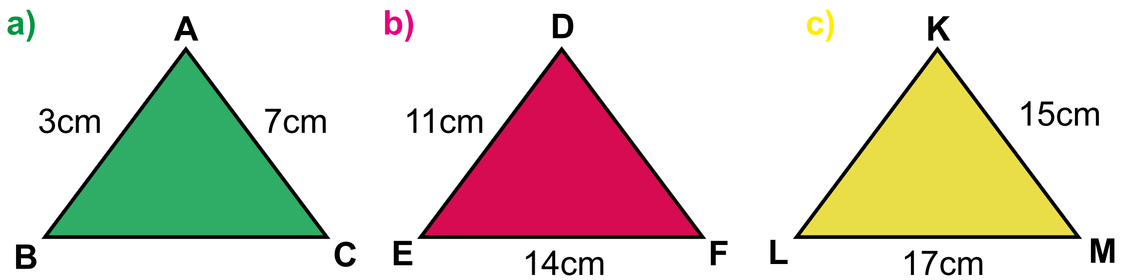
9.



Matematik öğretmeni Meriç tahtaya Niğde'nin gezilecek yerlerini gösteren görseli yansıtmıştır.

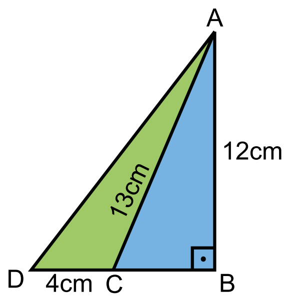
Buna göre, Gümüşler Manastırı ile Ömer Halisdemir Şehitliği arasındaki kuş uçuşu mesafenin kilometre cinsinden alabileceği en büyük tam sayı değeri kaçtır? *(Lokasyonlar arası mesafeler kuş uçuşu mesafelerdir.)*

10.



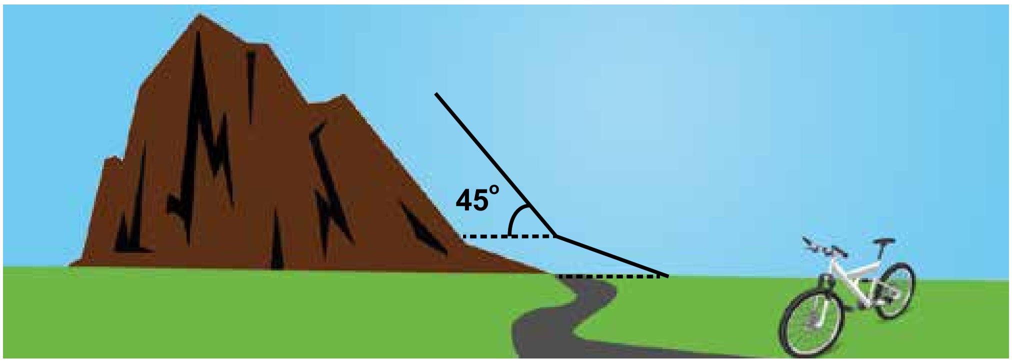
Yukarıda verilen üçgenlerin çevre uzunluklarının santimetre cinsinden alabileceği en büyük ve en küçük tam sayı değerlerini bulunuz.

11.



Yukarıdaki dik üçgende |AD| kenarının uzunluğu kaç santimetredir?

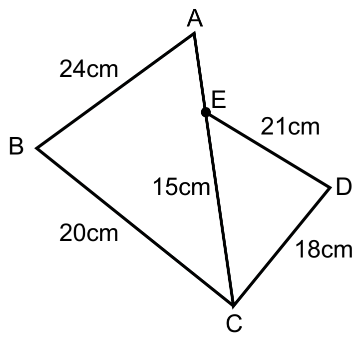
12.



Bir dağ bisikleti ile yanda verilen yokuşu çıkan bisikletli; eğimi $\frac{3}{4}$ olan ilk yokuşta 625m, daha sonra zeminle 45° lik açı yapan ikinci yokuşta $60\sqrt{2}$ m yol giderek zirveye ulaşıyor.

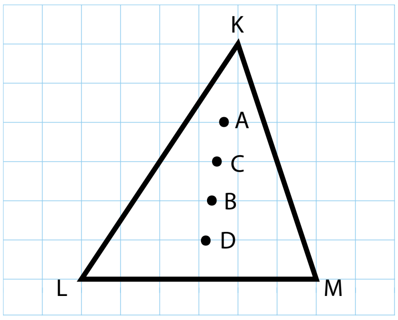
Buna göre bisikletli kaç metre yüksekliğe çıkmıştır?

13.



Yukarıdaki şekilde A,E,C noktaları doğrusal ve $\widehat{ABC} \sim \widehat{DCE}$ dir. Şekilde verilenlere göre |AE| uzunluğu kaç santimetredir?

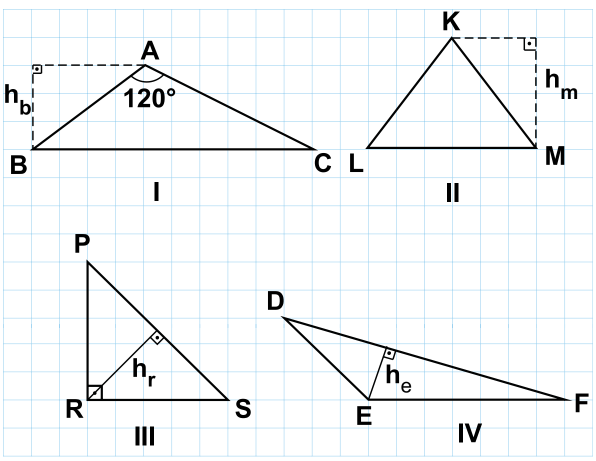
14.



Yukarıdaki KLM üçgeninde kenarortaylar hangi noktada kesişir?

A) A
B) B
C) C
D) D

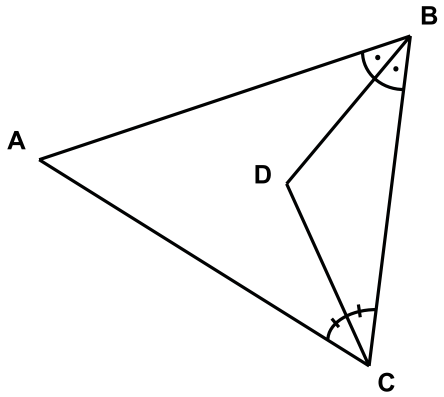
15.



Yukarıda numaralandırılmış üçgenlerden kaç tanesinin yüksekliği doğru çizilmiştir?

A) 1
B) 2
C) 3
D) 4

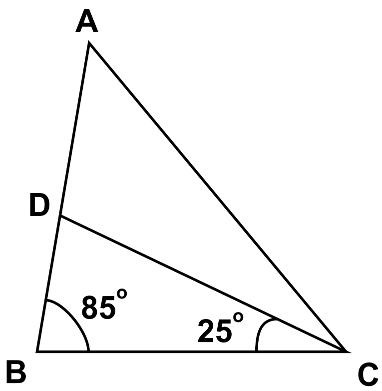
16.



Yukarıda verilen ABC üçgeninde [BD] ve [CD] doğru parçaları açıortaydır.

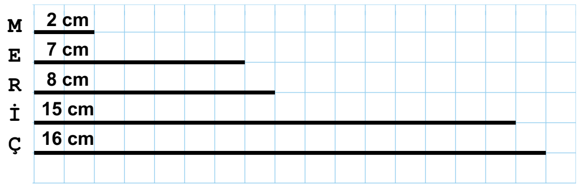
$m(\widehat{BAC})=130^\circ$ olduğuna göre $m(\widehat{BDC})$ kaç derecedir?

17.



Yukarıdaki ABC üçgeninde [CD] açıortaydır.
$m(\widehat{ABC})=85^\circ$ ve $m(\widehat{BCD})=25^\circ$ olduğuna göre $m(\widehat{BAC})$ kaç derecedir?

18.

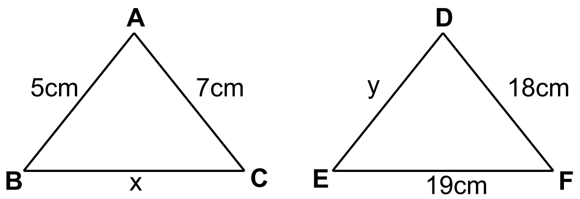


Yukarıda M, E, R, İ, Ç çubukları verilmiştir.
Buna göre aşağıda verilen çubuklardan hangileri ile bir üçgen oluşturulabilir?

A) M-R-İ **B)** E-R-İ

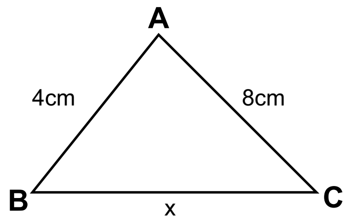
C) E-R-Ç **D)** M-E-R

19.



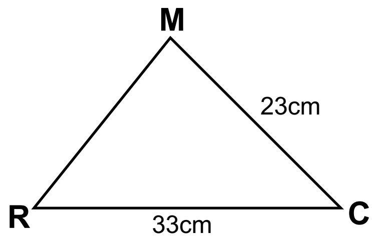
Yukarıda verilen üçgenlerde x ve y'nin santimetre cinsinden alabileceği değerlerin hangi aralıkta olduğunu bulunuz.

20.



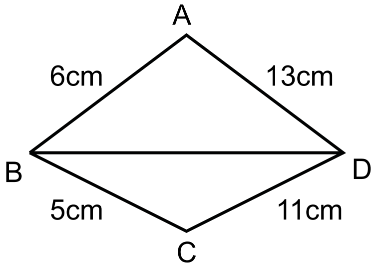
Yukarıdaki ABC üçgeni çeşitkenar bir üçgen olduğuna göre x'in santimetre cinsinden alabileceği tam sayı değerlerinin toplamı kaçtır?

21.



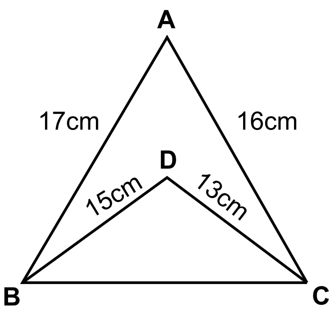
Yukarıdaki MRC üçgeninde |MR| kenarının santimetre cinsinden alabileceği en küçük ve en büyük tam sayı değerlerinin toplamı kaçtır?

22.



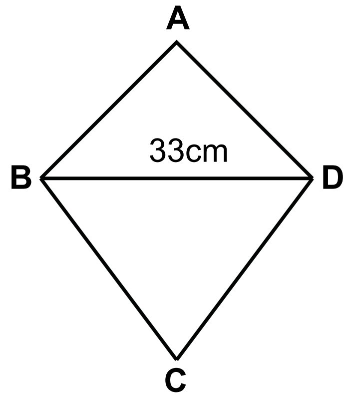
Yukarıdaki ABCD dörtgeninde [BD] nın santimetre cinsinden alabileceği tam sayı değerlerinin aralığını bulunuz.

23.



Yukarıdaki şekilde verilenlere göre |BC| nin santimetre cinsinden alabileceği kaç tane tam sayı değeri vardır?

24.

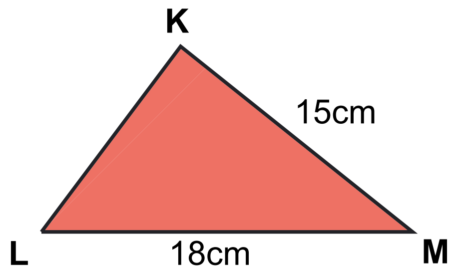


Yukarıdaki ABCD dörtgeninin kenar uzunlukları santimetre cinsinden birer tam sayıdır.

Buna göre ABCD dörtgeninin çevre uzunluğunun alabileceği <u>en küçük</u> değeri kaçtır?

A) 66 **B)** 67 **C)** 68 **D)** 69

25.

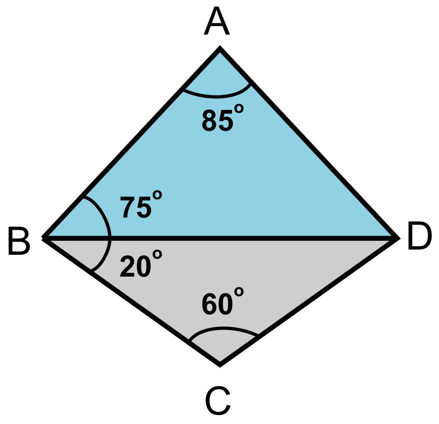


KLM üçgeninde $m(\hat{M}) < m(\hat{L}) < m(\hat{K})$ olduğuna göre |KL| kenarının santimetre cinsinden alabileceği tam sayı değerlerinin toplamı kaçtır?

A) 33 **B)** 99

C) 105 **D)** 522

26.

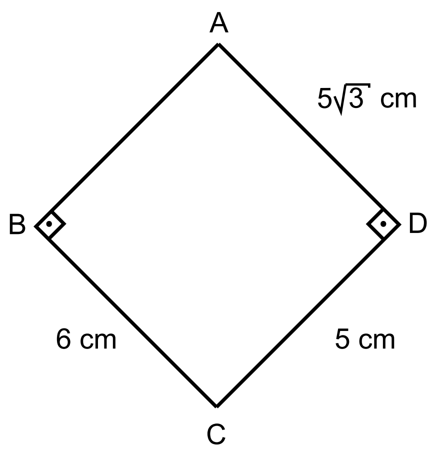


Şekilde verilenlere göre <u>en uzun</u> kenar aşağıdakilerden hangisidir?

A) [BD] **B)** [CD]

C) [BC] **D)** [AB]

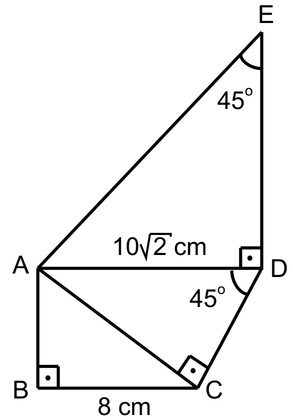
27.



ABCD dörtgeninde |AB| kenarının uzunluğu kaç santimetredir?

A) 7 **B)** 8 **C)** 9 **D)** 10

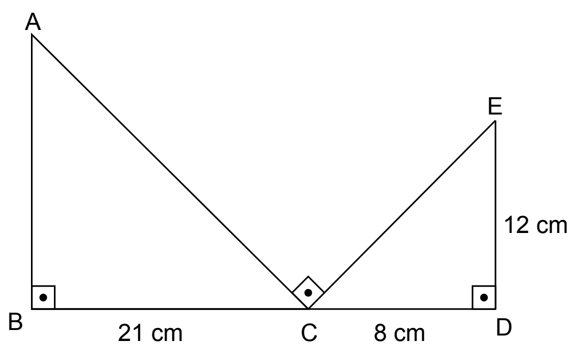
28.



Yukarıdaki şekilde verilenlere göre |AB| kenarı ile |AE| kenarının uzunlukları toplamı kaç santimetredir?

A) 25 **B)** 26 **C)** 27 **D)** 28

29.

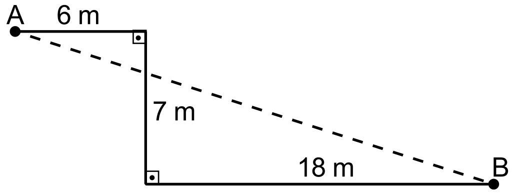


Yukarıdaki şekilde B,C,D noktaları doğrusaldır.

Buna göre |AB| kaç santimetredir?

A) 13 **B)** 14 **C)** 15 **D)** 16

30.



A noktasından yola çıkan karınca kesikli çizgi üzerinden B noktasına gidip, düz çizgi üzerinden tekrar A noktasına dönerse toplam kaç metre yol gitmiş olur?

31. a, b ve c sayıları bir dik üçgenin kenar uzunluklarını göstermek üzere; aralarında $a^2 + b^2 + c^2 = 128$ cm^2 bağıntısı vardır.

Buna göre bu dik üçgenin hipotenüs uzunluğu kaç santimetredir?

32. Aşağıda verilen kenar uzunlukları gruplarından dik üçgen oluşturulabilenlerin karşısındaki çemberleri daireye çeviriniz.

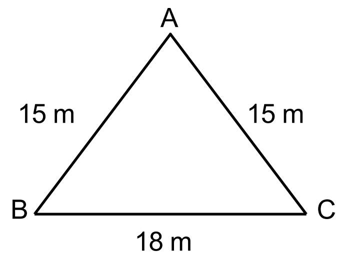
a) 5 cm, 6 cm , 7cm .... O

b) $2\sqrt{3}$ cm, $\sqrt{2}$ cm, $\sqrt{10}$ cm.................................... O

c) 25 m, 20 m, 15 m.. O

d) $3\sqrt{3}$ dm, $2\sqrt{3}$ dm, 39 dm................................. O

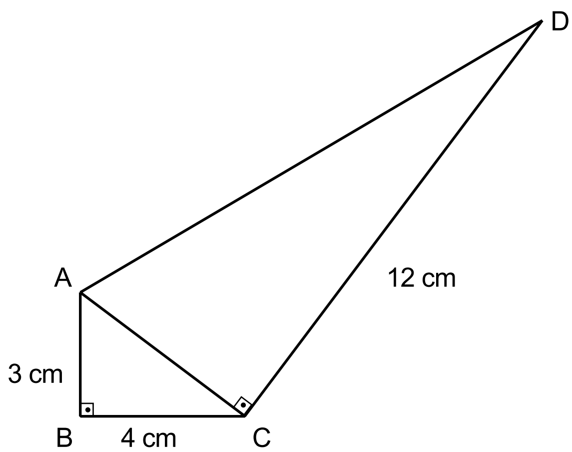
33.



Yukarıda kenar uzunlukları verilen ikizkenar üçgen şeklindeki yüzey metrekaresi 15 TL karşılığında boyanacaktır.

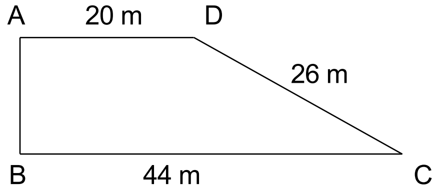
Buna göre boyama işi için ödenmesi gereken ücret kaç TL'dir?

34.



Yukarıda verilen bilgilere göre |AC| + |AD| toplamı kaç santimetredir?

35.



Yukarıda verilen alan metrekaresi 15 TL karşılığında boyanacaktır.

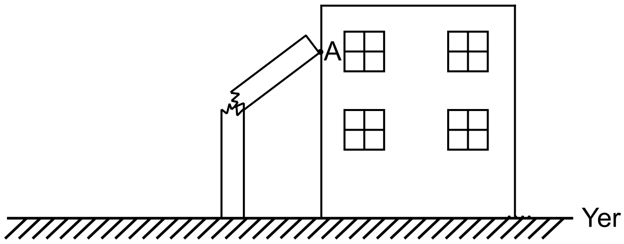
Bu iş için harcanacak para toplam kaç TL'dir?

36. **Her biri için 15 cm uzunluğundaki telin tamamı kullanılarak, kenar uzunlukları tam sayı olan kaç farklı üçgen oluşturulabilir?**

37. **297 sayısının asal çarpanlarını cm cinsinden iki kenarının uzunluğu olarak kabul eden üçgenin çevresinin alabileceği <u>en küçük</u> tam sayı değeri kaçtır?**

38. **Alanı 360 cm^2 ve kenarlarından birinin uzunluğu 30 cm olan dikdörtgene benzer başka bir dikdörtgenin, kenarlarından birinin uzunluğu 10 cm olduğuna göre diğer kenar uzunluğunun santimetre cinsinden alabileceği değerler toplamı kaçtır?**

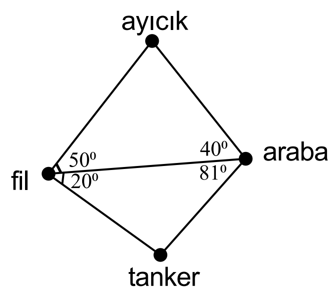
39.



Binadan 6 m uzaklıkta bulunan 22 m uzunluğundaki direk yerden yüksekliği 12 m olan noktasından kırılarak şekildeki gibi duvara yaslanıyor. **Şekilde gösterilen A noktasının yerden yüksekliği kaç metredir?**

A) 8 **B)** 10 **C)** 12 **D)** 20

40.



Umut'un oyuncakları yukarıdaki açılarla dağılmıştır.
Bu açılara göre birbirine <u>en uzak</u> iki oyuncak aşağıdakilerden hangisidir?

A) fil - tanker **B)** tanker - araba
C) ayıcık - fil **D)** ayıcık - araba

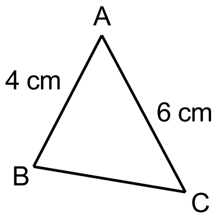
41. Ali Dede' nin dikdörtgen şeklindeki bahçesinin kenar uzunlukları hakkında bilinenler aşağıda sıralanmıştır;

I. Kenarlardan biri, iki kenar uzunluğu 25 ve 36 m olan üçgenin üçüncü kenar uzunluğunun alabileceği en büyük tam sayı değerine eşittir.
II. Diğer kenarın uzunluğu, iki kenar uzunluğu 22 ve 13 m olan üçgenin üçüncü kenar uzunluğunun alabileceği en küçük tam sayı değerine eşittir.

Verilen bu bilgilere göre Ali Dede, bahçesinin etrafına köşelere de gelmek şartıyla eşit aralıklarla ağaç dikmek isterse <u>en az</u> kaç ağaca ihtiyacı vardır?

A) 20 **B)** 18 **C)** 16 **D)** 14

42.



Yukarıda verilen ABC üçgeninde;
|AB|= 4 cm, |AC| = 6 cm ve m(Â)<90 olduğuna göre |BC| santimetre cinsinden aşağıdaki değerlerden hangisini <u>alamaz</u>?

A) $4\sqrt{15}$ **B)** $2\sqrt{10}$ **C)** $2\sqrt{6}$ **D)** $3\sqrt{2}$

43. Köşegen uzunluğu 25 cm ve kenar uzunlukları tam sayı olan dikdörtgenin alanı <u>en fazla</u> kaç santimetrekare olabilir?

A) 50 **B)** 84 **C)** 168 **D)** 300

44. Sınıfta yapılan bir etkinlikte, öğrencilerden verilen ölçülere göre üçgen çizmeleri istenmiştir.

Tüm öğrencilerin ölçülere göre doğru çizim yaptığı bilindiğine göre, aşağıda verilen ölçülerden hangisini kullanan öğrencilerin çizdiği üçgenler eş olmayabilir?

A) |AB| = 6 cm, |BC| = 10 cm, s($\hat{B}$) = 60°

B) s($\hat{A}$) = 50° , s($\hat{B}$) = 60° , s($\hat{C}$) = 70°

C) |KL| = 6 cm, |LM| = 8 cm, |KM| = 11 cm

D) s($\hat{M}$) = 45° , s($\hat{N}$) = 65° , |MN| = 13 cm

Niğde Ölçme Değerlendirme Merkezi

45. Kenar uzunlukları asal rakamlardan oluşan kaç farklı ikizkenar üçgen vardır?

A) 3 **B)** 6 **C)** 9 **D)** 12

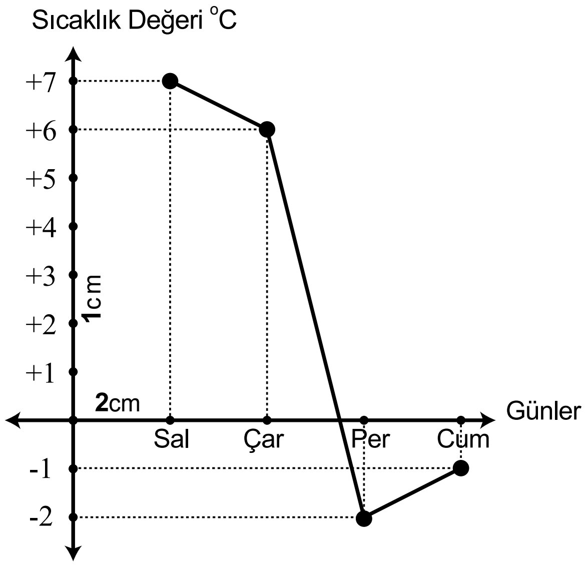
46. **Dik kenarlarından birinin uzunluğu 30 cm ve tüm kenar uzunlukları tam sayı olan dik üçgenin hipotenüs uzunluğunun santimetre cinsinden alabileceği değerler toplamı kaçtır?**

A) 48 **B)** 60 **C)** 112 **D)** 162

47. **Bir kenarına ait yükseklik uzunluğu 10 cm olan üçgende bu kenara çizilen ve uzunlukları santimetre cinsinden birer tam sayıya eşit olan açıortay ve kenarortayın uzunluklar toplamı en az kaçtır?**

A) 10 **B)** 15 **C)** 17 **D)** 20

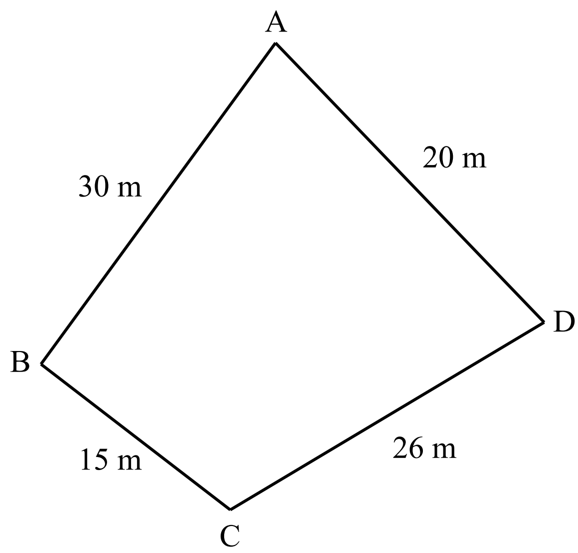
48. Niğde ilinin dört günlük tahmini hava sıcaklıkları grafikte gösterilmiştir.



Grafik çiziminde kullanılan doğru parçalarının santimetre cinsinden uzunlukları toplamı aşağıdaki aralıkların hangisindedir?

A) 12 - 15 **B)** 10 - 12 **C)** 7 - 10 **D)** 5 - 7

49.



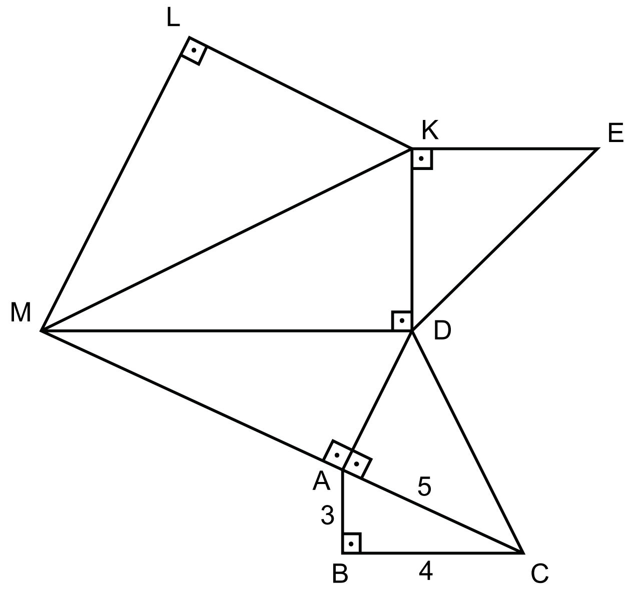
Mevlüt Bey, yukarıda krokisi verilen arazisini B köşesinden D köşesine, köşelerine de gelmek şartıyla her iki metrede bir direk dikip, bu direklerin üzerine üç sıra tel çekerek |BD| metre cinsinden bir tam sayı olacak şekilde ikiye bölecektir.

Bir direğin maliyeti 30 TL ve telin metresi 10 TL olduğuna göre bu iş için en az kaç TL harcanır?

A) 220 **B)** 360 **C)** 400 **D)** 570

Niğde Ölçme Değerlendirme Merkezi

50.



7, 8, 12, 13, 15, 16, 17, 20, 24, 25 sayılarının tamamı birer kez kullanılmak koşuluyla uygun şekilde yerleştirilerek özel dik üçgenler elde edilecektir.

Buna göre |KL| + |EK| toplamının alabileceği <u>en büyük</u> ve <u>en küçük</u> değer kaçtır?

51. Aşağıda verilen uzunluklardan bir üçgenin kenar uzunlukları olabilecek olanlara E olamayacak olanlara H harfi koyunuz

( ) a = 5 cm, b = 5 cm, c = 5 cm

( ) a = 5 cm, b = 2 cm, c = 7 cm

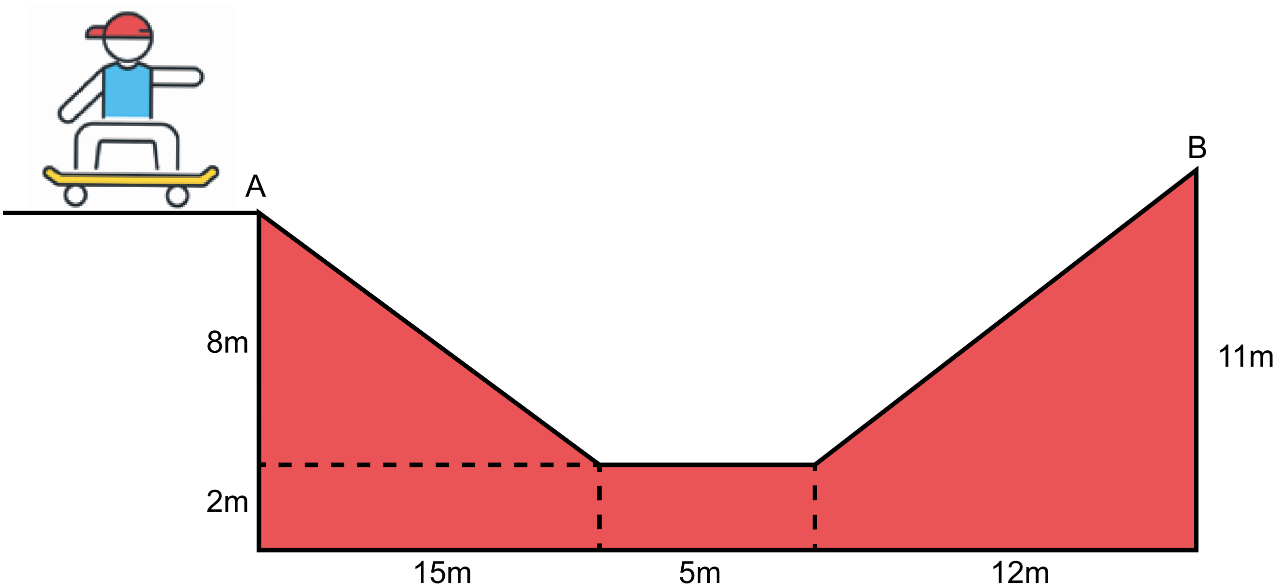
( ) a = $\sqrt{20}$ cm, b = $\sqrt{125}$ cm, c = $\sqrt{80}$ cm

( ) a = 12 cm, b = 1 cm, c = 13 cm

( ) a = 5,8 cm, b = 6,4 cm, c = 12 cm

( ) a = $\sqrt{8}$, cm b = $\sqrt{18}$ cm, c = $\sqrt{32}$ cm

52.

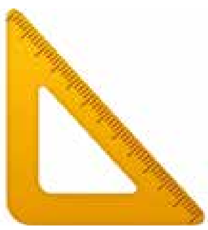


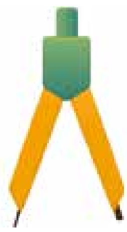
Şekildeki gibi bir kaykay pistinde A noktasından B noktasına giden Turgay, B noktasına vardığında toplam kaç metre yol almış olur?

A) 33 B) 35 C) 37 D) 39

53.


I. Cetvel


II. Gönye

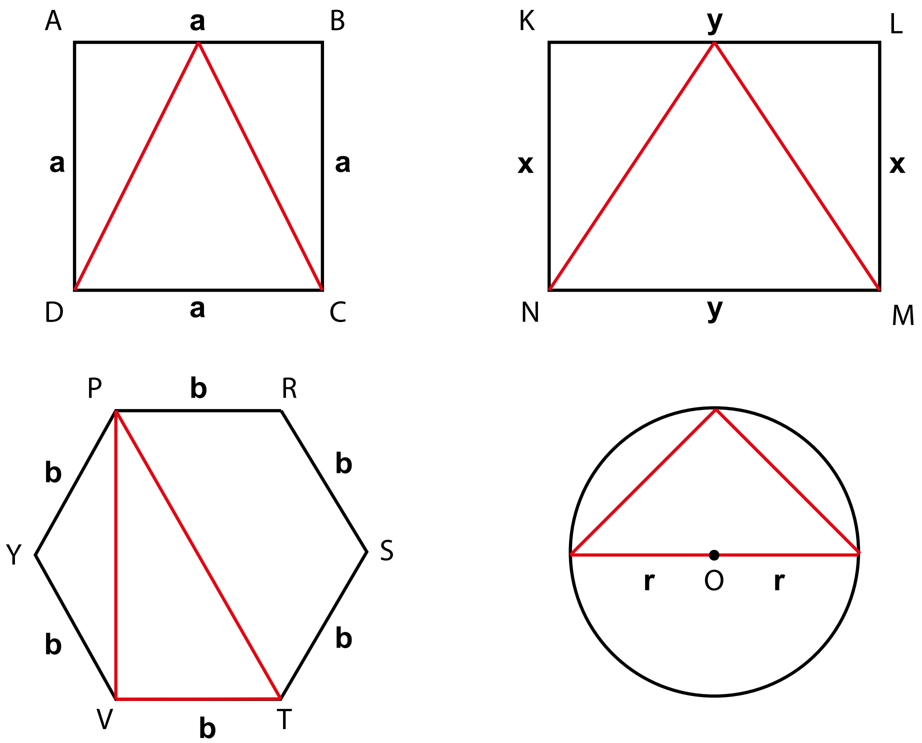

III. Pergel


IV. Açı Ölçer

Üç kenarı verilen üçgenlerin çiziminde yukarıda numaralandırılan aletlerden hangileri kullanılabilir?

A) I - II B) I - III C) II - IV D) I - IV

54.



Ülkü yukarıda verilen kare, dikdörtgen, düzgün altıgen ve dairenin içerisine şekildeki gibi üçgenler çizmiştir.

Buna göre çizilen üçgenlerle ilgili aşağıdakilerden ifadelerden hangisi doğrudur?

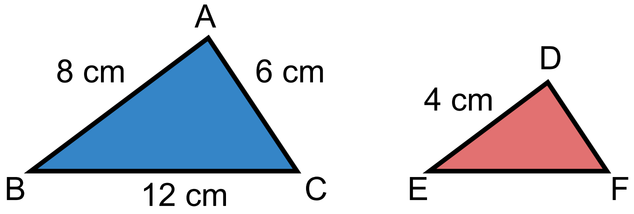
A) Karenin içerisine çizilmiş üçgen bir eşkenar üçgen olabilir.

B) Dikdörtgenin içerisine çizilmiş üçgen bir ikizkenar üçgen olabilir.

C) Düzgün altıgenin içerisine çizilmiş üçgen bir ikizkenar üçgen olabilir.

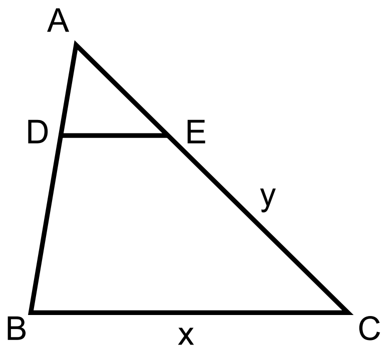
D) Çemberin içerisine çizilmiş üçgen bir eşkenar üçgen olabilir.

55.



Birbirine benzer olan ABC ve DEF üçgeninde m($\hat{A}$) = m($\hat{E}$), m($\hat{B}$) = m($\hat{D}$), m($\hat{C}$) = m($\hat{F}$) olduğuna göre |DF| + |EF| toplamı kaç santimetredir?

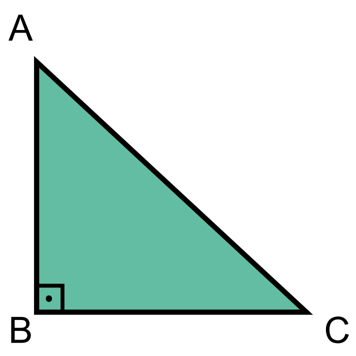
56.



$\overset{\triangle}{ABC} \sim \overset{\triangle}{ADE}$,
|AD| = 3cm, |DB| = 9cm,
|AC| = 16 cm ve |DE| = 5 cm'dir.

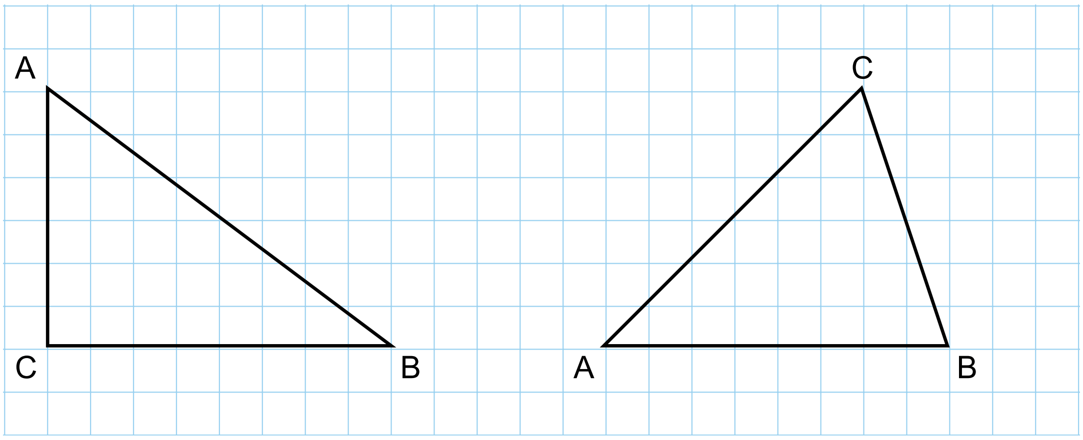
Buna göre, x + y kaç santimetredir?

57. Aşağıda kenar uzunlukları santimetre cinsinden birer tam sayı olan bir ABC dik üçgeni verilmiştir

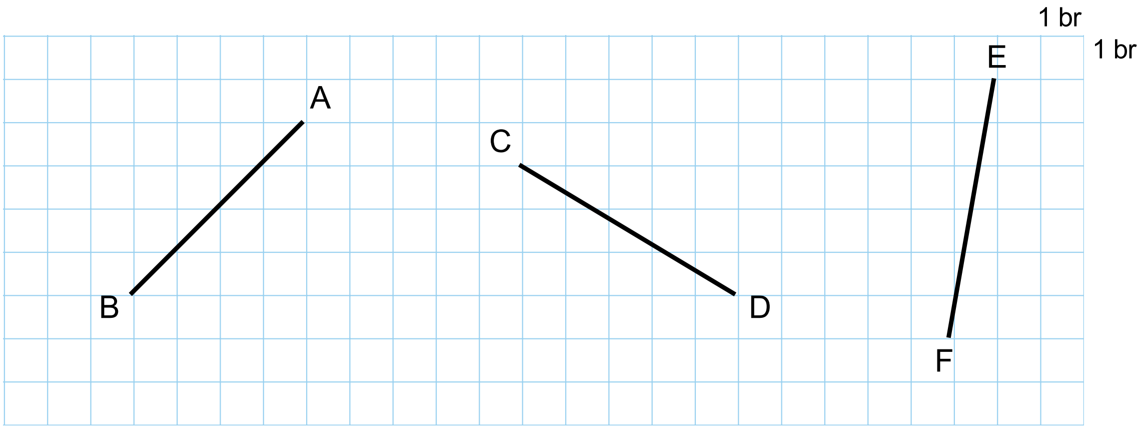


|AC| = 25cm olduğuna göre A($\overset{\triangle}{ABC}$) <u>en fazla</u> kaç cm^2 olabilir?

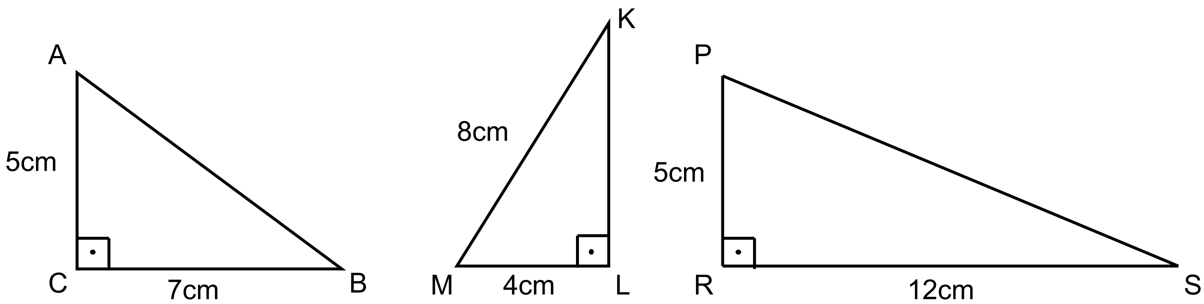
58. **Aşağıda verilen ücgenlerin [AB] kenarlarına ait kenarortay, yükseklik ve C açılarına ait açıortaylarını çiziniz.**



59. **Aşağıda verilen doğru parçalarının uzunluklarının kaç br olduğunu hesaplayınız.**



60. **Aşağıdaki dik üçgenlerin verilmeyen kenar uzunluklarını bulunuz.**



61. Aşağıdakilerden hangisi çevre uzunluğu 16 cm olan bir üçgenin kenar uzunluklarından biri olamaz?

A) 5 cm   B) 6 cm   C) 7 cm   D) 8 cm

62. Bir KLM üçgeninin kenarları arasında |KL| > |KM| > |LM| sıralaması varsa aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) $m(\hat{K}) > m(\hat{L}) > m(\hat{M})$

B) $m(\hat{L}) > m(\hat{M}) > m(\hat{K})$

C) $m(\hat{M}) > m(\hat{L}) > m(\hat{K})$

D) $m(\hat{M}) > m(\hat{K}) > m(\hat{L})$

63. Kardeşine cetvelle uzunluk ölçmeyi öğreten Sema kenar uzunlukları 10 cm ve 15 cm olan bir dikdörtgen kağıt üzerine rastgele düz çizgiler çizip kardeşinden bu çizgilerin uzunluklarını cetvelle ölçmesini istemiştir.

Kardeşinin ölçtüğü uzunluklar aşağıdakilerden hangileri olabilir?

I. 9 cm
II. 16 cm
III. 18 cm
IV. 19 cm
V. 20 cm

A) I ve II   B) I,II ve III   C) III,IV ve V   D) IV ve V

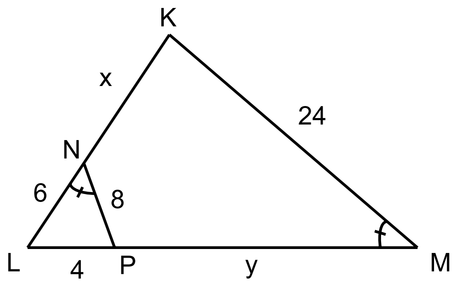
64. Aşağıdaki tablodan üç sayı seçilip bu sayıların her biri bir kenar uzunluğu olacak şekilde dik üçgen oluşturulacaktır.

5	17	20
3	12	15
8	4	13

Buna göre, kaç farklı dik üçgen oluşturulabilir?

A) 1   B) 2   C) 3   D) 4

65.



LNP ve LMK üçgenleri birbirine benzer olduğuna göre x + y kaçtır?

66. Aşağıda verilmiş olan ölçülere göre hangisinde farklı üçgenler çizilebilir?

A) $|KL| = 10$ cm, $m(\widehat{MKL}) = 50^\circ$, $m(\widehat{KLM}) = 85^\circ$

B) $|KM| = 7$cm, $|ML| = 9$cm, $m(\widehat{KLM}) = 75^\circ$

C) $|ML| = 12$ cm, $|LK| = 8$cm, $|KM| = 7$cm

D) $m(\widehat{KML}) = 60^\circ$, $|KM| = 5$cm, $|ML| = 9$cm

67. Aşağıdaki seçeneklerin hangisinde tek bir üçgen çizilir?

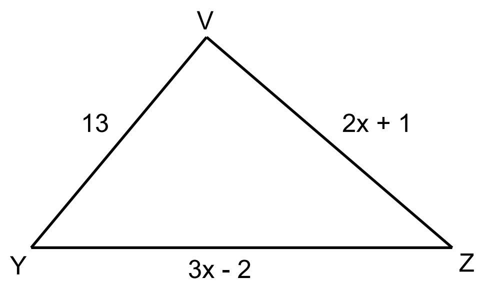
A) Açıları 30°,60°,90° olan üçgen

B) Bir açısı 100° olan ikizkenar üçgen

C) Çevresi 30 cm olan eşkenar üçgen

D) Hipotenüs uzunluğu 14cm olan dik üçgen

68.



VYZ üçgeninde x in alacağı <u>en küçük</u> tam sayı değeri kaçtır?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

69. Üçgen çizimi konusunda etkinlik yaptırmak isteyen Umut öğretmen, çizim adımlarını karışık vermiştir. Öğrencilerinden bu adımları doğru bir şekilde sıralamalarını istemiştir. Uygun sıralamalar nasıl olmalıdır?

Üç kenar uzunluğu verilen üçgen	İki kenar uzunluğu ve bu kenarlar arasındaki açının ölçüsü verilen üçgen	İki açısı ve bu açılar arasında kalan kenarının uzunluğu verilen üçgen
Kenar uzunlukları |AC|=4cm,|AB|=10cm,|BC|=7cm a) A ve B noktalarını merkez alarak yarıçap uzunlukları 4cm ve 7cm olan çember yayları çizilir. b) Yayların kesiştiği C noktası A ve B noktalarıyla birleştirilir. c) Cetvel ile 10 cm uzunluğundaki |AB| çizilir.	Kenar ve açıları |AB|=5 cm, |AC|=8cm ve s(CAB)=70° a) Uzunluğu 8 cm olan |AC| çizilir. b) A noktasını köşe kabul eden 70 lik açı oluşturulur. c) Ölçü korunarak uzunluğu 5 cm olan |AB| çizilir ve B ile C noktaları birleştirilir.	Kenar ve açıları |BC|=6 cm, s(CBA)=60°, s(BCA)=40° a) Bu açıların ortak olmayan kenarları kesişecek şekilde uzatılarak A noktası belirlenir. b) Cetvel ile 6cm lik |BC| çizilir. c) B ve C noktaları köşe olacak şekilde 60° ve 40° lik açılar oluşturulur.
Sıralama:	Sıralama:	Sıralama:

70. Meryem Hanım evinin salonuna dikdörtgen biçiminde olan sehpa almak istemektedir. Ancak alacak olduğu sehpanın ölçülerinin dikdörtgen biçimindeki salon halısının ölçüleri ile benzer olmasını istemektedir.

Meryem Hanım'ın salon halısının ölçüleri 200cm * 300cm olduğuna göre alması gereken sehpanın ölçüleri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) 40cm * 60cm B) 32cm * 40cm C) 35cm * 50cm D) 45cm * 60cm

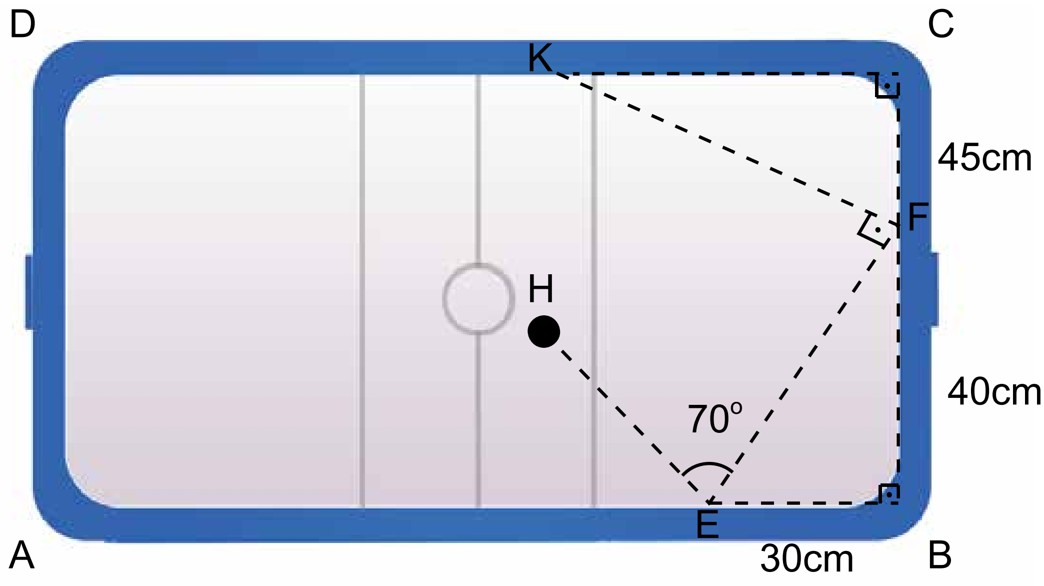
71. Aşağıda kenar uzunlukları veya açı ölçüleri verilen üçgenleri pergel, cetvel veya açıölçer kullanarak çiziniz.

a) $|AB| = 7cm$, $|BC| = 5cm$, $|AC| = 6cm$

b) $|AB| = 6cm$, $|AC| = 3cm$, $m(\widehat{A}) = 60^\circ$

c) $m(\widehat{A}) = 50^\circ$, $m(\widehat{B}) = 45^\circ$, $|AB| = 5cm$

72. Hava hokeyi iki oyuncunun düşük sürtünmeli bir masada birbirlerine karşı diskle oynadığı bir oyundur. Kerem Yiğit'in H noktasından vurduğu disk önce E noktasına 70° ile, sonra F noktasına 90° ile çarpıp K noktasında duruyor.





Masada oluşan dik üçgenler birbirine benzer olduğuna göre |CK| kaç santimetredir?

73. $\overset{\triangle}{ABC} \sim \overset{\triangle}{KLM}$ **ise aşağıdakilerden hangisi** <u>**kesinlikle**</u> **doğrudur?**

A) $\dfrac{|AB|}{|KM|} = \dfrac{|BC|}{|LM|}$

B) $m(C\widehat{A}B) = m(L\widehat{M}K)$

C) $\dfrac{|AC|}{|AB|} = \dfrac{|KL|}{|LM|}$

D) $m(C\widehat{B}A) = m(M\widehat{L}K)$

CEVAP ANAHTARI

1. Aşağıda kırmızı renkli kutucuklarda harflendirilmiş olarak verilen sayılar ile sağ taraftaki soruların cevaplarını harfleri kullanarak eşleştiriniz.

A	51
C	13
F	$14\sqrt{2}$
H	27
İ	20
R	11
T	58
A	51

C	Kenar uzunlıkları tam sayı olan ve iki kenar uzunluğu 5 cm ve 9 cm olan üçgenin diğer kenar uzunluğu en fazla kaç cm olabilir?
A	Dik kenar uzunlukları 8 ve 15 cm olan dik üçgene benzer olan bir üçgenin hipotenüs uzunluğu 60 cm'den küçük olmak üzere en fazla kaç cm olur?
H	İki eşkenar üçgenin benzerlik oranı 2/3 'tür. Küçük üçgenin bir kenar uzunluğu 6 cm olduğuna göre büyük üçgenin çevresi kaç santimetredir?
İ	Eğimi ¾ olan bir dik üçgenin çevre uzunluğu 48 cm ise bu üçgenin hipotenüs uzunluğu kaç cm' dir?
T	İç açıları birer tam sayı olan bir ikizkenar üçgende taban uzunluğu en kısa kenar ise tepe açısı en fazla kaç derecedir?
A	Bir kenar uzunluğu 25 cm olan üçgenin çevre uzunluğu tam sayı olarak en az kaç cm olur?
R	Kenar uzunlukları 7 cm ve 11 cm olan çeşitkenar üçgenin diğer kenar uzunluğunun alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?
F	Alanı 196 cm2 karenin köşegen uzunluğu kaç cm' dir?

2. Aşağıdaki bilgiler doğru ise yay ayraç içine "D" , yanlış ise "Y" yazınız.

(Y) Bir ikizkenar üçgende tüm açıortaylar aynı zamanda kenarortaydır.

(D) Eşkenar üçgende yükseklikler üçgenin iç bölgesinde kesişir.

(Y) Dik açılı üçgen de kenarortaylar, dik açının olduğu köşede kesişir.

(D) Çeşitkenar bir üçgende üçgenin yardımcı elemanlarının uzunlukları arasında yükseklik < açıortay < kenarortay sıralaması vardır.

(D) Bir üçgende bir köşeden karşı kenara çizilen doğru parçası hem yükseklik hem kenarortay ise bu üçgenin en az iki kenar uzunluğu birbirine eşittir.

(Y) Belirli bir üçgen çizilebilmesi için üç iç açısının ölçüsünün bilinmesi yeterlidir.

(Y) Üç kenar uzunluğu verilen bir üçgen pergel ve açıölçer kullanılarak çizilebilir.

(D) Bir üçgende herhangi bir kenarın uzunluğu, diğer iki kenar uzunluğunun toplamından küçük, farklarının mutlak değerinden büyüktür.

(D) Çevre uzunluğu verilen belirli bir eşkenar üçgen çizilebilir.

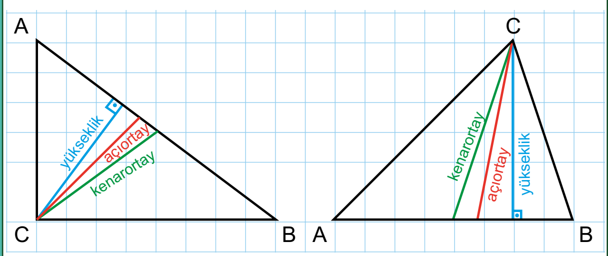
(D) Hipotenüs uzunluğu verilen ikizkenar dik üçgen çizilebilir.

(Y) Belirli bir üçgenin çizilebilmesi için en az iki kenar uzunluğu bilinmelidir.

(D) Dik üçgende en uzun kenar hipotenüstür.

(Y) Her benzer şekil aynı zamanda eştir.

3	798
4	a) 7 b) 80 cm
5	B
6	C
7	B
8	B
9	49 km
10	a) 19, 15 b) 49, 29 c) 63, 35
11	15 cm
12	435 m
13	13 cm
14	B
15	B
16	155
17	45
18	D
19	$2 < x < 12$, $1 < y < 37$
20	48 cm
21	66 cm
22	$7 < \|BD\| < 16$
23	25
24	C
25	B
26	C
27	B
28	B
29	B
30	56 m
31	8 cm
32	b ve c
33	1620 TL
34	18 cm
35	4800 TL
36	7
37	23cm
38	29

39	D
40	A
41	D
42	A
43	D
44	B
45	C
46	D
47	D
48	A
49	D
50	En büyük = 32 En küçük = 15
51	E - H - E - H - E - E
52	C
53	B
54	B
55	9 cm
56	32 cm
57	150
58	
59	$\|AB\| = 4\sqrt{2}$ $\|CD\| = \sqrt{34}$ $\|EF\| = \sqrt{37}$
60	$\sqrt{74}$ $4\sqrt{3} = \sqrt{48}$ 13
61	D
62	C
63	B
64	C
65	20
66	B
67	C
68	B
69	c,a,b a,b,c b,c,a
70	A
71	Öğrenci Çizimi
72	60
73	D

meb.gov.tr